ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОДГРУППОВЫХ X-ФУНКТОРОВ

Дыба О. С. *(УО «МГПУ им. И. П. Шамякина»)*
Научный руководитель *– М. И. Ефремова, канд. физ.-мат. наук, доцент*

Напомним [1], что система $\langle X,(\ )\rangle$ с одной n-арной операцией ( ) называется n-арной группой, если эта операция ассоциативна, и в X разрешимо каждое из уравнений $(a_1 \ldots a_{i-1} x a_{i+1} \ldots a_n) = a$, где i = 1, 2,…, n.

Пусть X – произвольный класс n-арных групп. Сопоставим с каждой n-арной группой G некоторую систему ее подгрупп $\tau(G)$. Мы будем говорить, следуя [2], что τ – подгрупповой X-функтор, если выполняются следующие условия:

1) $G \in \tau(G)$ для любой n-арной группы $G \in X$,

2) для любого эпиморфизма $\varphi: A \to B$, где $A, B \in X$ и для любых n-арных групп $H \in \tau(A)$ и $T \in \tau(B)$ имеет место $H^{\varphi} \in \tau(B)$ и $T^{\varphi^{-1}} \in \tau(A)$.

Следуя [2] подгрупповой X-функтор τ назовем

1) замкнутым, если для любых двух n-арных групп $A \in X$ и

$H \in \tau(A) \cap X$

имеет место $\tau(H) \subseteq \tau(A)$;

2) тривиальным, если $\tau(A) = \{A\}$ для всех $A \in X$;

3) единичным, если $\tau(A)$ – множество всех подалгебр из A для всех $A \in X$.

Целью данной работы является построение замкнутых подгрупповых X-функторов. Вся терминология стандартна и заимствована из [1–2]. Доказана следующая теорема.

Теорема. Пусть $\{\tau_i | i \in I\}$ – некоторая совокупность подгрупповых *X*-функторов и. Тогда τ является замкнутым подгрупповым *X*-функтором.

Литература

1 Русаков, С. А. Алгебраические *n*-арные системы: Силовская теория *n*-арных групп / С. А. Русаков. – Минск: Навука і тэхніка, 1992. – 264 с.

2 Скиба, А. Н. Алгебра формаций / А. Н. Скиба. – Минск: Беларуская навука, 1997. – 240 с.